№ 39. Warszawa, 18 (30) Października 1893 r. Rok XLII.

# KORESPONDENT
# ROLNICZY, HANDLOWY i PRZEMYSŁOWY.

Wychodzi jako pismo dodatkowe bezpłatne przy „Gazecie Warszawskiej.”

## Kanał Niemeńsko-Windawski.

Czem zakończy się konferencya berlińska? to pytanie wszystkich interesuje. Dotąd jest spodziewany nie tylko pomyślny przebieg konferencyi, ale i niepomyślny. Na wypadek tej ostatniej ewentualności są czynione pewne przygotowania celem złagodzenia następstw, które pociągnie za sobą zerwanie stosunków handlowych z Niemcami. Pomiędzy innemi, możemy zakomunikować, że w razie złych rezultatów konferencyi będzie przeprowadzony kanał, mający połączyć Niemen z portem Windawskim. Kwestya ta nie jest nową. Za trzy lata upłynie sto lat od chwili, gdy nastąpiło pierwsze Najwyższe zezwolenie, na poczynienie badań topograficznych w celu połączenia Niemna z jednym z ruskich portow baltyckich. Zezwolenie to nastąpiło na skutek prośby rządu. Prośbę swą rząd byłego Królestwa Polskiego motywował koniecznością uwolnienia spławu niemieckiego z rąk pruskich. Dokonane badania topograficzne wskazały, iż bardzo łatwo można urzeczywistnić, gdyż okazało się, że można przeprowadzić kanał na przestrzeni tylko 10-u wiorst między rzekami Dubissą i Windawą. Z powodu rozmaitych okoliczności politycznych projekt ten pozostał w zawieszeniu do 1823 roku. W tym roku jednakże ówczesny minister komunikacyj, książę Aleksander Wirtemberski wystarał się o Najwyższe zezwolenie na połączenie Niemna z Windawą. Koszta budowy obliczono na 12,000,000 rubli. W r. 1825 przystąpiono do robot, które ciągnęły się do 1831 roku, gdy je powstrzymano. Po upływie dwóch lat roboty odnowiono, lecz w 1838 r. zarzucono je. W 1879 r. kwestya kanału Niemeńsko-Windawskiego znów weszła na porządek dzienny, lecz znów ze względów politycznych została zaniechaną. Dziwne losy przedsięwzięcia, które nie mogło być wykonane ze względów politycznych, stanowią charakterystyczną stronicę w naszej historyi ekonomicznej bieżącego stulecia. Ażeby jednak nie ruszać ze spoczynku cieni przeszłości, zwrócimy się lepiej do tych motywów, które wywołały na porządek dzienny omawianą kwestyę. Przekonamy się zaraz, że motywa te dla chwili obecnej nie straciły bynajmniej swej żywotności i siły. Niemen stanowi centralne ogniwo w wodnym systemie Ogińskim, do którego oprócz Niemna wchodzą rzeki spławne, jak Prypeć, Dniepr, Szara i Jasiołda. System ten obejmuje ogromne terytoryum północno-zachodniego i południowo-zachodniego kraju wraz z częścią gubernij Królestwa Polskiego i służy do wywozu głównych produktów tych stron, głównie zboża i drzewa. Ale Niemen wpada do morza w Prusiech, które zawsze usiłowały stawiać przeszkody, ile razy była wszczynana kwestya zwrócenia transportów do portu windawskiego, nakładając na nie przytem ogromne, najrozmaitsze opłaty. Jednocześnie miasta niemieckie: Tylża, Kłajpeda i Królewiec robiły wielkie obroty towarami ruskiemi, transportowanemi Niemnem i zbogacały się z krzywdą naszą, wysyłając drzewo do Danii i Anglii, a zboże do Norwegii i Holandyi. Z urządzeniem kanału niemeńsko-windawskiego, wszystkie te zyski dostałyby się kupcom ruskim, a nadto wzrosłyby, gdyż ogromne pobierane przez Niemców opłaty za spław Niemnem, utradniają rozwój spławów. Przekopanie kanału przyniosłoby znaczne korzyści i skarbowi, który nad wodnym systemem Ogińskim posiada wielkie przestrzenie ziemi. Obecnie Niemnem z Rosyi do Niemiec idzie około 40,000,000 pudów towarów. Nie należy nadto zapominać, że port windawski bardzo małemi środkami można przerobić na pierwszorzędny port handlowy na całem wybrzeżu baltyckiem, a w razie wojny, cała flota handlowa miałaby tam zupełnie bezpieczne schronienie. Port ten prawie nie zamarza, a rzeka Windawa na przestrzeni 22 wiorst od swego ujścia ma najmniej 22 stopy głębokości.

## Trzoda chlewna na rzeź.

Karmienie na rzeź, czyli tuczenie świń, odbywa się po większej części nader nieracyonalne i dla tego też nie zadawalające daje zyski. Aby tuczenie świń jak należy się procentowało, należy przedewszystkiem przestrzegać, aby pasza zawierała właściwe części składowe i aby podawana była w stosunku odpowiednim do zakreślonego czasu tuczenia. Przy karmieniu więc świń na rzeź, musimy mieć na uwadze następujące cztery względy: 1) Stosunek składników paszy. 2) Wartość pożywną paszy. 3) Sposób przygotowania paszy. 4) Czas karmienia.

1) Stosunek części składowych paszy uwarunkowywa się odpowiedniem mięszaniem gatunków ziarn, zawierających azot, jak: żyto, jęczmień, kukurudza, groch i bób, z surrogatami bezazotowemi, jak kartofle, buraki i inne okopowe, w stosunku jak 1 : 5. Obydwie grupy surrogatów pastewnych, powinny być przy każdej porcyi w przepisanym stosunku złożone, jeżeli chcemy jak najprędzej osięgnąć cel karmienia i najkorzystniejsze otrzymać rezultaty. Jednostronne zastosowanie na karm ziarną, jako też podawanie li tylko roślin okopowych (bezazotowych) będzie zupełnem marnowaniem paszy. Organy trawienia bowiem ani azotowych ani bezazotowych części nie strawią, lecz po więkiej części wydzielą je z siebie niestrawionemi, przyczem jeszcze często zaburzenia w organach trawienia następują. Nie może też być mowy wtenczas o równomiernem i regularnem osadzeniu się mięsa i tłuszczu. Nie trzeba też spuszczać z uwagi, że ziarno o wiele więcej kosztuje, aniżeli bezazotowe rośliny okopowe. Tylko przez odpowiednie ustosunkowanie więc pokarmów azotowych z bezazotowemi, wyzyskamy należycie wartość paszy i otrzymamy najwyższą produkcyę mięsa i tłuszczu. Karmienie mlekiem i serwatką, jak doświadczenie uczy, wymaga koniecznie dodatku ziarna. Chociaż makuchy obfite są w azot, jednakże w bardzo umiarkowanych ilościach tylko można je dawać na karm świniom, albowiem doświadczenia przekonały, że po nich słonina przybiera oleiste i gorzkie własności. Trzeba więc ilość surrogatów obfitych w azot zastąpić zeszrótowanem zbożem w połączeniu z makuchami. W ten sposob przy odpowiednim składzie, paszy, nietylko czas tuczenia się skraca, lecz wogóle osięga się największe korzyści. Jeżeli naprzykład przy pewnej dawce groch i bób damy w stanie suchym, to natychmiast potem należy podać kartofle, marchew albo buraki rozgotowane w stanie płynnym; albo też dodać do tych ostatnich mieszaninę zeszrótowanego żyta z jęczmieniem. Zwykle też podaje się pokarm zawierający węglowodany, a potem bezpośrednio ziarno gniecione. Wywar i słodziny dają tylko połowę potrzebnej paszy i wymagają koniecznie stosunkowego dodatku ziarna. Ponieważ według najnowszych doświadczeń tłuszcz wyrabiają substancye białkowate, to należy w miarę postępu tuczenia dodawać do paszy ziarno. Na rezultaty tuczenia ma także znaczny wpływ wiek i rasa świni. Młode, ośmio lub dziesięciomiesięczne świnie dają mięso delikatniejsze, smaczniejsze i tłuszczem przewinięte, półtoraroczne zaś i dwuletnie egzemplarze mają więcej słoniny a mięso grubowłókniste. Co do rasy, to słonina angielska odznacza się szybkim wzrostem i łatwością tuczenia, lecz za to daje mięso zbyt miękkie i bez tłuszczu. Gatunek świń długouchych nie rośnie tak prędko, tuczy się wolno, lecz za to daje dobre mięso i wyborną słoninę. Świnie westfalskie sławne są mianowicie z doskonałych szynek. Egzemplarze pochodzące z krzyżowania dwóch powyższych ras prędzej rosną, i prędzej się tuczą, lecz nie odznaczają się dobrem mięsem.

2) Co do wartości pożywnej pojedyńczych pokarmów, trzeba pamiętać: Według najnowszych doświadczeń, po kukurudzy świnie nabywają prędko mięsa, lecz dużą miękką słoninę. Otręby żytnie również nie zastąpią ziarna, po nich bowiem mięso i słonina nie szczególnych są dobroci. Przeciwnie zaś, rośliny strączkowe albo tecza-

szrótowane żyto i jęczmień, z kartoflami, marchwią albo burakami, dają wyborne mięso, dobry szmalec i twardą słoninę. O makuchach, wywarze i słodzinach była mowa wyżej.

3) Przygotowanie paszy wywiera też na rezultaty tuczenia wpływ znaczący. Rezultaty były korzystniejsze, jeżeli rośliny strączkowe podają się gniecione, a żyto i jęczmień szrótowane. Wszelkie okopowe winny się podawać gotowane, albo parzone, nigdy zaś w stanie surowym. Naturalnie przestrzegać należy, aby nie podawać świniom paszy gorącej. Gotowane kartofle lub buraki trzeba przed podaniem utrzeć, aby żarłoczne zwierzęta ze szkody zdrowia gorącej karmy nie połykały. Najlepsza pasza jest w stanie letnim. Parzona pasza niezmiernie korzystnie wpływa na tuczenie, nawet, stosuje się to do szrótowanego zboża. Mleko kwaśne i wywar bardzo są dla świń tuczących się dobre, lecz z warunkiem, aby tak jedno jak drugi nie były za kwaśne. Przed każdem zadaniem paszy, koryta powinny być nader starannie oczyszczone i wypłukane. Właściwe przygotowanie paszy przyczynia się w wysokim stopniu do łatwego trawienia i nadania karmie dobrego smaku, na co ostatnie zwraca się uwagę w końcu peryodu tuczenia, gdy świniom apetyt się zmniejsza. Chlew nie powinien być ani za zimny, ani za gorący i należy go starannie przewietrzać. Świnia potrzebuje koniecznie czystej i suchej słomy na podściół, a dodatek ten ma także poważny wpływ na dobre tuczenie.

4) Czas podawania paszy, musi być przestrzegany nader regularnie. Przy tuczeniu świń należy dzienną paszę podzielić na cztery do pięciu porcyj. Za regułę przyjąć trzeba, aby świniom tuczącym się podawać paszę często a w małych dawkach. Regularne w pewnych odstępach czasu podawanie paszy, czystość w chlewie i w korytach, dobre przygotowanie paszy i przestrzeganie, ażeby naraz za wiele nie dawać paszy,—oto są główne warunki w celu nie dopuszczenia, aby świnie się przejadały i traciły apetyt, a często nawet chorowały.

---

## PRÓBA KARTOFLARKI.

---

Przed kilku tygodniami odbyła się próba nowej patentowanej kartoflarki pomysłu p. Eustachego Paulusa, w Ławicy pod Poznaniem, majątku p. Herzoga.

Kartoflarka spoczywa na czterech kołach i opatrzona jest przyrządem do nawracania i do podnoszenia, aby gdy idzie luźno na pole, nie zagłębiała się w ziemię. Szeroki lemiesz kopankowaty we formie radła, podrzyna radlinę a ziemię wraz z łętami i kartoflami zabiera system zębów w kształcie zakrzywionych grabi, umieszczonych na bębnie poruszanym przez koła trybowe, które swój obrot biorą od osi kół tylnych. Obracający się bęben zebrane kartofle oczyszczone z ziemi i łętów, układa z tyłu za kartoflarką w jednym rzędzie radlonki.

Kartoflarka pracowała w dwa średnie konie fornalskie, najprzód na ziemi lekkiej z dosyć bujnemi łętami i wybierała dobrze, nie zostawiając w ziemi przysypanych kartofli; widocznie szła lekko, bo konie się nie wysilały.

Później przejechała kartoflarka na pole niżej położone, z ziemią mocniejszą. Kartofle miały tu łęty bardzo bujne i mocno były zachwaszczone. Tu szła kartoflarka o wiele ciężej, często się zatykała łętami i chwastami, para koni co chwilę stawała i nie wystarczała.

Ta nowego pomysłu kartoflarka zdaje się, że w praktyce wytrzyma najzupełniej konkurencyę ze znaną kartoflarką systemu hr. Münstera, z konstrukcyą której nic nie ma wspólnego i jest na zupełnie innych zasadach zbudowaną

Jakkolwiek nowa ta kartoflarka nie rozwięzuje jeszcze zupełnie problemu kartoflarek i wymaga jeszcze pewnych zmian i ulepszeń, na które obecni na próbie praktyczni gospodarze zwracali uwagę wynalazcy, to jednakże dziś już da się bardzo dobrze w praktyce użyć. Wedle zdania praktycznych znawców, oszczędzać ona będzie 30 do 40% siły roboczej, w stosunku do kartoflarki hr. Münstera, która, jak wiadomo, rozrzuca kartofle na blisko $1^1/_2$ pręta szerokości. Nadto wyorać nią będzie można 4—5 mórg dziennie. Zaletą jej jest, że chodzi względnie lekko, nie rozrzuca kartofli, ale je układa w jednym rzędzie w radlonce i tym sposobem ułatwia robotę i zmniejsza potrzebę siły roboczej.

Niektórzy praktyczni gospodarze twierdzili, że na polu, na którem kartofle sadzone były dołownikiem Sarracina w regularne rzędy i na polach oczyszczonych z chwastów, kartoflarka może bardzo skutecznie być użyta. Tymczasem w Ławicy wszystkie kartofle sadzone były w radlonki. Równie i na to zwrócić należy uwagę, że w czasie ogólnego zbioru ziemniaków w końcu września lub na początku października, łęty ziemniaków są zwykle uschłe i chwasty powiędłe, co niezmiernie ułatwi pracę kartoflarce. W każdym razie nowa ta kartoflarka ulepszona i poprawiona, może mieć przyszłość przed sobą i stać sią praktycznem w użyciu narzędziem, ułatwiającem gospodarzowi tak zmudną i kosztowną robotę, jaką jest wybieranie ziemniaków. Po usunięciu małych błędów i zaprowadzeniu ulepszeń, na które praktyczni gospodarze zwracali uwagę panu wynalazcy, odbędzie się niebawem jeszcze jedna próba w majątku tuż pod Poznaniem.

---

## Nawożenie buraków cukrowych w świetle nowszych badań.

---

Ponieważ zadanie niezmiernie ważne dla przemysłu cukrowniczego, „połączenia najwyższego plonu buraków cukrowych wraz z najlepszą ich jakością“ dotychczas nie zostało jeszcze należycie rozwiązane, skierowano znowu w nowszym czasie bliższą uwagę na sprawę racyonalnego żywienia, odnośnie nawożenia buraka cukrowego. Pokazuje się to z dwóch interesujących wykładów o tym przedmiocie, które miano na tegorocznem zebraniu związku przemysłu cukrowniczego, tak niemieckiego we Frankfurcie n. M., jak i austryackiego w Serajewie.

Na pierwszem zgromadzeniu referował profesor Hellriegel z Bernburga o swoich długoletnich, teoretycznych doświadczeniach nad potrzebą pokarmową buraków cukrowych, które przedsięwziął w celu wyjaśnienia fundamentalnych pytań, jakiej minimalnej ilości najważniejszych składników pokarmowych—azotu, kwasu fosforowego i potasu—wymaga burak cukrowy do swego normalnego rozwoju, ile z nich może dostarczyć ziemia orna, a ile z nich trzeba jej dodać w postaci nawozu? Z licznych i wszechstronnych badań jego z burakami, które hodował w mięszaninie miałkiego piasku kwarcowego i miała torfowego, nie zawierającej prawie nic z owych ważnych pokarmów roślinnych, które żywił pewnym sztucznym rozczynem pokarmowym, zawierającym głównie azot, kwas fosforowy i potas, i które utrzymywał bezustannie w jak najkorzystniejszych warunkach wegetacyjnych, wynika, że burak cukrowy, ważący około 800 gramów, o 14% cukru i zupełnie normalnej budowie, wymaga 2,9 gr. azotu, 1,2 gr. kwasu fosforowego i 1,7 gr. potasu w formie łatwo przyswajalnej.

Licząc na morgę 25,000 roślin wykształconych (każda roślina ma w takim razie do dyspozycyi przestrzeń wynoszącą $^1/_{10}$ metra kwadratowego), trzebaby dostarczyć im w roli conajmniej 73 kg. azotu, 30 kg. kwasu fosforowego i 43 kg. potasu, z których to pokarmów część mniejsza lub większa, odpowiednio do gatunku ziemi, mieści się zawsze w gruncie.

Ponieważ analiza chemiczna gruntu nie może nas dotychczas objaśnić o jego zawartości przyswajanych w rzeczywistości pokarmów roślinnych, starał się Hellriegel wypośrodkować to inną drogą, analizując ziemiopłody, które sprzątnięto z owego gruntu.

Badania swe chce jeszcze Hellriegel na szerszą skalę powtórzyć, aby mieć większą kontrolę i pewność absolutną. Jeżeli mu się uda rozwiązać w sposób zadawalający dwie owe fundamentalne kwestye, natenczas można się spodziewać, że sprawa nawożenia roślin postąpi znacznie, opierając się na niewzruszonych podstawach.

Na zebraniu w Serajewie dał prof. Strohmer z Wiednia pogląd na rezultaty osiągnięte w praktyce, z nawożeniem buraków cukrowych.

Zastosowanie nawozów azotowych przybrało obecnie w praktyce pod buraki cukrowe tak szerokie rozmiary, o jakich przed niedawnym jeszcze czasem wcale nie myślano. Nadto używa się często obornika obfitującego w azot, który przed dwudziestu laty był przy uprawie cukrówki zupełnie wykluczony. Widząc, że za pomocą silnych dawek azotowych, można otrzymać wysokie plony, przekroczono nieraz miarę i podwyższono tym sposobem jednostronnie ilość kosztem jakości.

Strohmer pokazał już przed laty, że przez jednostronne zwiększanie dawki saletry chilijskiej, sprowadza się u buraka cukrowego zmniejszenie zawartości cukru. Petermann udowodnił licznemi doświadczeniami, że saletra przyczynia się wprawdzie do zniżenia produkcyi cukru, że jednakże równocześnie zwiększa ona przez podwyższenie plonu buraków, ogólny sprzęt cukru z pewnego pola. Dalej zwrócił Kohlrausch i Strohmer uwagę i na tę okoliczność, że saletra wpływa ujemnie na wzrost liści, a przez to na dojrzenie się buraków.

Lubo nie da się zaprzeczyć, że za pomocą odpowiedniego doboru ras przy nowoczesnem rozmnażaniu buraków cukrowych, można wyprodukować rośliny mniej wrażliwe na pokarm azotowy, to jednakże wynika znów z nowszych badań Herzfelda, że tylko niektóre gatunki posiadają tę cenną własność. Jasną jest zatem rzeczą

że nawóz azotowy w formie saletry chilijskiej opłaca się pod buraki cukrowe, fabrykant cukru może jednakże żądać, aby nie przekroczono przy tem pewnej miary, bo przez użycie nadmiaru saletry, zmniejsza się wartość fabryczna buraków do tego stopnia, że traci się korzyść wyższego sprzętu masy roślinnej.

Ponieważ saletra przyczynia się do utworzenia zbitej powierzchni gruntu w kształcie skorupy, ponieważ może zatem utrudnić i opóźnić zejście i rozwój młodych roślin, zalecał prof. Maerker niedawno, aby dawać saletrę nie jednorazowo, lecz kilkorazowo. Hadtmann przeciwnym jest tej propozycyi, a Strohmer radzi w ogóle unikać nawozu wierzchniego pod buraki, przez co sprowadza się tylko nienormalny rozwój ziemiopłodu tego.

Sól amoniakalna działa, zwłaszcza pod buraki, mniej skutecznie, aniżeli saletra chilijska w ilości odpowiadającej azotowi, zawartemu w soli amoniakalnej. Zjawisko to przypisuje prof. Wagner głównie tej okoliczności, że brak sodu wstrzymuje w soli tej wpływ korzystny azotu. Ponieważ jednakże sole potasowe stasfurskie zawierają obficie sole sodu, można będzie za ich pomocą zużytkować całkowicie azot mieszczący się w soli amoniakalnej.

Co się tyczy zastosowania nawozów fosforowych pod buraki cukrowe, to trzeba skonstatować, że rada prof. Maekera, udzielona, przed trzeba laty, aby używać przy uprawie buraków cukrowych jak najmniej kwasu fosforowego, nie okazała się w praktyce trafną i naraziła rolników na wielkie straty. Uogólniono przy tem bowiem zdazie, które stosowało się bez wątpienia do pewnej miejscowości, nie zaś do ogółu. Od tego czasu zmodyfikował Maerker swoje zdanie, zalecając użycie połowy tej dawki kwasu fosforowego, którą się nwyczajnie daje. Strohmer wychodzi z tej zasady, że przy zastosowaniu silnych dawek saletry, nie można się obyć bez nawozu fosforowego; należy go używać w takich ilościach, w których się jeszcze opłaca, ponieważ działanie saletry chilijskiej występuje jedynie w tym razie w całej pełni, gdy roślina znajduje w gruncie obfitość kwasu fosforowego.

Próby z tomasówką pod buraki cukrowe nie zostały uwieńczone w ogóle skutkiem pomyślnym; prócz tego tomasówka nie jest już obecnie, wskutek wielkiego popytu na nią, najtańszym nawozem fosforowym, a jakość jej nieraz wiele pozostawia do życzenia. Odkrycie wielkich pokładów fosforytów we Florydzie pogorszyło także szanse tomasówki na przyszłość. Rolnicy wolą wprawdzie zwykle superfosfat pochodzenia zwierzęcego, jednakowoż zdanie to nie jest uzasadnione, ponieważ przekonano się, że superfosfat mineralny, wolny od związków żelaza i glinu, działa zupełnie tak samo, jak superfosfat zwierzęcy.

Użycie nawozów potasowych przy uprawie buraków cukrowych, zalecał Strohmer już przed 18 laty, a nowsze doświadczenia nawozowe zdają się stwierdzać trafność jego rady. Kainit działa najkorzystniej w ilości 8 ctr. na morgę, z których większą część daje się jesienią, mniejszą zaś wiosną. Nauka znalazła w surowych solach potasowych prawdopodobnie środek do zaprowadzenia uprawy buraków cukrowych i w tych krajach, które dotyczas nie nadawały się do tego; byłby to nowy tryumf chemii rolniczej.

Przemysł cukrowniczy zależy w wysokim stopniu od produkcyi i racyonalnego przechowania cennego materyału surowego buraka cukrowego, w tym celu pracują w nowszym czasie coraz więcej, z mniejszym lub większym skutkiem, nad hodowaniem jak najszlachetniejszych odmian buraków, nad ochroną ich przed licznemi szkodnikami roślinnemi i zwierzęcemi i nad sposobami jak najlepszego przechowywania ich w kopcach.

## PASZENIE ŻOŁĘDZIĄ.

Żołądź zawiera wiele—w przecięciu 50 procentów,—wody, skutkiem czego łatwo się psuje, jeżeli ją się chce przechować, a wody z niej się nie wydali. Chcąc ją przechować tylko przez rok jeden, wystarczy zbierać ją w czasie pogody,—nie rano gdy rosa,—rozpostrzeć na górze suchej, gdzie przewiew, i od czasu do czasu przeszuflować. Jeżeli ma być paszoną przez kilka lat, trzeba ją umieścić w miejscu zupełnie suchem, gdyż inaczej pleśnieje i staje się skutkiem tego na paszę nie zdatną. Lepiej jeszcze wysuszyć ją w piecu od chleba, wtedy nie pleśnieje tak łatwo.

Można też żołądź na powietrzu wysuszoną, przechować w dołach, przykrywając kopce ziemią. Na Węgrzech przechowują ją w rezerwoarach do wody, przez które przepuszczają ustawicznie wodę. Naturalnie żołądź tym sposobem bywa znacznie wyługowaną. By jej wartość odżywczą podnieść, sypią ją do dołów, gdzie kiełkuje, a następnie suszą ją.

Żołądź służy na pokarm obrana z łupiny, lub z łupiną. Bez łupiny jest lepszą, gdyż gorzki smak owocu pochodzi od kwasu garbnikowego i materyi gorzkiej zawartych w łupinie. Żołądź wysuszoną można pozbawić łupin, młócąc ją, w inny sposób trudno ją z łupin obrać. Pott utrzymuje, że zwierzęta chętniej jedzą żołądź bez łupin, bo lepiej im służy i jest o wiele strawniejszą.

Według Dietrich'a i König'a, zawiera żołądź części strawne w następującej ilości:

| | Wody | proteinów | tłuszczów | materyi bezazotowej | drzewnika |
|---|---|---|---|---|---|
| | % | % | % | % | % |
| z łupiną: | | | | | |
| świeża | 50 | 2,70 | 1,94 | 32,63 | 4,10 |
| półsucha | 35 | 3,51 | 2,52 | 42,42 | 5,32 |
| wysuszona | 15 | 4,58 | 3,30 | 55,47 | 6,96 |
| bez łupiny: | | | | | |
| świeża | 35 | 3,90 | 3,06 | 46,06 | 2,80 |
| wysuszona | 15 | 5,35 | 4,00 | 60,24 | 3,66 |

Z analiz tych wynika, że żołądź jest paszą ubogą w proteiny, ale bogatą w węglowodany, materyę bezazotową rozpuszczalną. Można z niej otrzymać paszę dobrą tylko przez zmieszanie jej z paszą obfitą w proteiny (a więc z makuchami olejnemi, mąkę mięsną i t. p.)

Przedewszystkiem je ją chętnie i z korzyścią, mianowicie gdy jest obraną, nierogacizna. Świnie prośne po żołędzi, łatwo porzucają, jeżeli nie są do niej przyzwyczajone. Wypada więc być tu ostrożnym i tylko małe porcye i stopniowo dawać. Natomiast tucznikom daje się bez najmniejszego niebezpieczeństwa $^1/_2$ do 1 kg., na dzień i sztukę, naturalnie przyzwyczajając stopniowo do tego.

Krowy dojne niechętnie przyjmują żołądź z łupiną, dla smaku gorzkiego, jedzą jednak żołądź parowaną, obraną z łupiny. Dla tego daje się krowom dojnym żołądź bez łupiny i parowaną. Jeden do 2 kilogramów na 500 kilogramów wagi żywej, wtedy nieszkodzą. Wołom tucznym można zadawać także żołądź surową. Pott radzi jednak nie dawać więcej niż 2 do 3 kg. na 1000 kg. wagi żywej. Skopy tuczne mogą według Haubner'a, dostawać $^1/_4$ do $^1/_2$ kg. na sztukę.

Dla kur jest żołądź również dobrą paszą. Żołądź wyszuszoną należy zemleć na mąkę i wtedy albo zwilżoną dodać do innej paszy, albo z mąki z wodą zarobić ciasto, z ciasta porobić chlebki wielkości bułek, i w piecu od chleba wysuszyć. Połowa chlebka rozmiękczona i wraz z inną paszą podana, wystarcza dla 12 kur.

Pasza z żołędzi nadaje się najlepiej jako pasza uboczna, a jako taka jest bardzo cenna.

Pasza z żołędzi sprawia pragnienie. Dla tego trzeba mieć staranie o to, by zwierzęta nią karmione, miały zawsze co pić. To jest ujemną stroną paszy, gdyż im większa ilość wody wchodzi do organizmu, tem większy ubytek w nim białka.

Pott przestrzega przed paszeniem żołędzi spleśniałej i zbutwiałej, skoro ją się posypie w stanie świeżym w warstwy za wysokie, pleśń pojawia się regularnie, zwłaszcza jeżeli się w warstwie znajduje wiele żołędzi niedojrzałej. Taką żołądź trzeba gotować lub parować; odgotowaną lub parowaną można paść śmiało.

Skutek paszy z żołędzi jest dobrym, gdy chodzi o wytucz. Nierogacizna nią tuczona ma słoninę jędrną, której smak jednakże nie zawsze ma zadawalniać.

## ROZMAITOŚCI.

**Choroba u trzody chlewnej.** P. gubernator warszawski w *Warszawskich gubernskich wiedomostiach*, zamieścił następujący cyrkularz; „W wielu miejscowościach gub. Warszawskiej pojawiła się i wzmaga choroba trzody chlewnej tak zwana „róża“ zaraźliwa. Epizootya ta grozi objęciem całej gubernii i powoduje dla rolników znaczne straty, gdyż nieraz wszystka nierogacizna w danej wsi pada. Badania weterynaryjne wykazały, że zarazek szybko się udziela, a środki leczenia choroby nie dają pozytywnych rezultatów. Pozostaje więc tłumić zarazę przy pomocy środków policyjno-weterynaryjnych i w tym celu wydano następujące przepisy: 1) W razie pojawienia się róży wśród trzody i chociażby padła tylko jedna sztuka, właściciel obowiązany jest pod rygorem surowej odpowiedzialności zawiadomić o tem niezwłocznie urząd gminy, sołtysa lub strażnika ziemskiego. 2) Wójt gminy ze swojej strony zawiadamia weterynarza okręgowego i naczelnika powiatu, a jeżeli padło 10 sztuk, winien donieść i rządowi gubernialnemu. 3) Zdrowe sztuki natychmiast oddziela się od chorych, nawóz wyrzuca się codziennie do specyalnego dołu i dezinfekuje wapnem niegaszonem. Ściany i podłoga chlewu oblewa się mlekiem wapiennem. 4) Nie wolno z miejscowości dotkniętej zarazą wywozić trzody chlewnej, jak również i mięsa wieprzowego. 5) Każdą padłą sztukę należy zakopywać głęboko ($2^1/_2$

arszyna), a przedtem posypać wapnem niegaszonem. 6) Cztery razy na miesiąc winny być sporządzane szczegółowe sprawozdania o przebiegu epizootyi. 7) Po wygaśnięciu zarazy wójt gminy obowiązany jest dopilnować, aby wszystkie chlewy starannie zdezinfekowano. 8) Trzodę chlewną, przypędzoną z innych miejscowości, należy trzymać oddzielnie w chlewach kwarantannowych przynajmniej dwa tygodnie. Obecnie podług raportów weterynaryjnych epizooty panuje w Grójcu, Warce, Goszczynie, Bądkowie, Promnach, Brąkowie i Michałowicach, gdzie w ciągu tygodnia padło 72 sztuk."

**Nowe zboże.** Znany uczony niemiecki, Rudolf Virchow, wracając z ostatniego kongresu antropologicznego z Moskwy, przywiózł z sobą do Berlina kilka kawałków chleba z lebiody, którym żywi się lud wielkoruski w czasie głodu. Chleb ten został poddany analizie chemicznej, z której sprawozdanie opublikowano obecnie w „Rocznikach berlińskiego towarzystwa antropologicznego". Okazuje się ztąd, że chleb z lebiody, jakkolwiek wygląda niezbyt apetycznie, gdyż jest podobny do torfu, zawiera jednak w sobie znacznie większą ilość białka i tłuszczu, aniżeli chleb żytni, a zatem jest pożywniejszy od tego ostatniego. Wobec takiego rezultatu pisma rolnicze niemieckie zachęcają do systematycznej uprawy lebiody jako nowego zboża, które dotąd po największej części było uważane za zielsko bezużyteczne, lub co najwyżej było hodowane w małej ilości w ogrodach warzywnych celem użycia zieleniny na szpinak. Do uprawy lebiody zachęcał jeszcze w r. 1847 Józef Wyżycki, autor „Zielnika ekonomiczno-technicznego."

**Fałszowanie koniczyny.** Dawno znaną jest rzeczą, że zmyślni w oszustwie spekulanci fałszują koniczynę za pomocą drobnych ziarn piasku, któremu sztucznie nadają ten sam kolor, co go ma koniczyna. We Włoszech odbywa się to farbowanie w osobnych fabrykach i te rozsyłają ów piasek na wszelkie zamówienia. Chemik Schribaux w Paryżu w próbce danej mu do rewizyi, znalazł 9,69% żółto zafarbowanych ziarn kwarcu i 13,26% piasku innego, zafarbowanego brunatno, co wynosi na 100 kg. koniczyny 22, 95 kg. domieszki piaszczystej. Koniczyna ta była naówczas na wiosnę w cenie 200 franków (=160 mk.)—zatem czystego zysku ów oszust miał na piasku 3572 mk. na 100 podwójnych centnarach. Policya wzięła tę sprawę w rękę i doszła w śledztwie wątku, a przekonała się, iż dwa wielkie składy nasion w Paryżu spotrzebowały 11,000 kilogramów farbowanego piasku, jako przymieszkę do koniczyny. Do fałszowania lucerny farbują piasek ten na inny kolor. Nasi rolnicy sprowadzają dużo lucerny francuzkiej; należy ją zaraz poddać próbie w stancyi chemicznej doświadczalnej.

**Wystawa opasów w Berlinie.** Ogłoszono program 20-ej wystawy opasów, mającej się odbyć w Berlinie w dniach 9 i 10 maja 1894. Program na rok przyszły nie różni się w niczem od programów dawniejszych. Złoty medal państwowy, jako najwyższa nagroda honorowa dla hodowców, jest przeznaczony za najcelniejszy wychów w dziale owiec. Wystawa opasów nie będzie połączona z wystawą niemieckiego towarzystwa rolniczego, by przedmiotów wystawy zbyt nie pomnażać.

**Ważne odkrycie.** Francuzki agronom Laboulbine uczynił bardzo ważne odkrycie, które może oddać w gospodarstwie rolnem i sadownictwie cenne usługi. Na zasadzie wiadomego faktu że niektóre rośliny z rodziny, Jaskrowatych (Ranunculaceae) są szkodliwe dla bydła, gdy je domiesza się do paszy zielonej, a tracą swe trujące własności, gdy będą podane zwierzęciu w postaci siana suchego. Laboulbine przyszedł do przekonania że przyczyna zatrucia ma źródło swoje w sokach roślinnych napełniających świeże ziele. I rzeczywiście, w sokach zielonych liści i nasion roślin jaskrowatych, znajdują się silne trucizny. Wodne roztwory tych związków jak dowiedziono doświadczeniami Laboulbine'a zabijają gąsiennice i liszki owadów. Otrzymać te alkaloida w roztworach bardzo łatwo, oblewając świeże rośliny wodą gorącą. Otrzymanym wyciągiem, należy skrapiać zawiązki owoców, kwiaty i t. p. części roślin lub drzew hodowanych, ażeby je uchronić przed napaścią szkodliwych gąsiennic i liszek.

**Przewóz szmat.** Jednym z artykułów znacznego przywozu z Cesarstwa są szmaty, w wielkiej ilości użytkowane przez fabryki wełny sztucznej, znajdujące się w Łodzi, Zgierzu i Noworadomsku, przędzalnie dziś liczne w kraju naszym, z których kilka znajduje się w Warszawie. Wobec tego nie od rzeczy będzie przytoczyć szczegóły z okólnika z d. 17 września, dotyczące przewozu szmat i ich przechowywania: 1) Zbieranie szmat i przewóz ich końmi dozwala się nieinaczej, jak w workach z płótna smołowcowego; 2) zbierania szmat w miejscowościach gdzie panują choroby epidemiczne nie dozwala się bezwarunkowo; 3) szmaty po chorych i ze szpitali powinny być uprzednio zdezinfekowane najstaranniej, z wyjątkiem szmat opatrunkowych, ulegających zniszczeniu przez spalenie; 4) przechowywać szmaty wolno tylko w specyalnie urządzonych składach; 5) składy powinny być urządzone po otrzymaniu pozwolenia i z urządzeniem odpowiedniej wentylacyi; 6) szmaty w składach powinny być trzymane tylko wymyte; 7) wagony lub berlinki i gabary używane do przewożenia szmat należy wymywać kompozycyą z sublimatu, soli kuchennej i kwasu karbolowego; 8) szmaty przychodzące z zagranicy powinny być dezinfekowane, w przeciwnym razie skierowane wprost do miejscowości, gdzie są kamery dezinfekcyjne. Wyjątek czyniony może być tylko dla fabryk znajdujących się w blizkości granicy, a posiadających środki dezinfekcyjne.

# DZIAŁ INFORMACYJNY.

## Ogłoszenia bezpłatne dla ziemian.

### SPRZEDAŻ

*Nasiona.*

* Do sprzedania do siewu jesiennego z odstawą do stacyi Grajewo, sto korcy żyta selekcyjnego, trzcinowego, kilkaset korcy pszenicy Genealogicznej i Champion. Produkcya pierwotna, ziarno wyborowe. Adres: Gąssowski przez Rajgród gub. Łomżyńska dobra Tajenko. — 90 —

*Inwentarz żywy.*

* W majątku Uher z powodu zmiany hodowli na inną rasę jest do sprzedania buhaj, czystej krwi Oldenburg, bardzo ładny z obory hrabiego Żółtowskiego, z Niechanowa (W. Ks. Poznańskie) na co jest rodowód; 24 sierpnia skończy 3 lata; interesowani mogą się porozumieć listownie, adresując do Zarządu dóbr przez Chełm lubelski. — 00 —

### KUPNO

*Majątki.*

* Poszukuję większej dzierżawy majątku w gub. Lubelskiej, Siedleckiej, Grodzieńskiej, lub Mińskiej. Upraszam dokładne opisy przysyłać do M. Tołłoczki—Wysokie litewskie. gub. Grodzieńska. — 89 —

*Rozmaitości.*

* W dobrach Jabłonna pod Lublinem jest do sprzedania młocarnia dolna cepowa z maneżem czterokonnym, wialnią i sieczkarnią, zdatne do użytku za mierną cenę. Wiadomość na miejscu u właściciela. — 92 —

* Lasu 60 mórg dębowego, do sprzedania w Różnicy, wiorst 5 od stacyi kolei Iwangrodzko-Dąbrowskiej Sędziszów, poczta Jaronowice. — 93 —

### POSADY I PRACE.

*Poszukiwane.*

* Ogrodnik z praktyką w zakładach zagranicznych i Cesarstwa, fachowo obznajmiony z ogrodnictwem, żonaty, poszukuje posady. Posiada rekomendacye. Adres: Kowalski Al. w Igołomii, p. Brzesko gub. Kielecka. — 00 —

* Poszukuje posady człowiek, który praktykował już lat 20. Wymagania średnie. Adres: Warszawa, Hotel Europejski, u szwajcara. — 93 —

* Ekonom lat 40, z chlubnemi świadectwami, energiczny, z dokładną znajomością języka ruskiego, na średnią pensyą i ordynaryą, z powodu zmiany gospodarstwa, każdego czasu do umieszczenia. Bliższa wiadomość w Kantorze Milińskiego, Kielce, ul. Pocztowa. — 00 —

*Zaofiarowane.*

* Od 1-go października potrzebny jest ogrodnik do Dawinina poczta Rychwał gub. Kaliska. Kandydaci zechcą zgłaszać się na miejscu ze świadectwami — 91 —

Druk „Gazety Warszawskiej" (Rubieszewski i Wrotnowski) Nowy-Świat 34.—Дозволено Цензурою.—Варшава 17 Октября 1893 г.